

PAT-NO: JP410127693A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10127693 A  
TITLE: SANITARY TAMPON  
PUBN-DATE: May 19, 1998

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
NAGAMINE, NOBUKO

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NAGAMINE NOBUKO	N/A

APPL-NO: JP08323268

APPL-DATE: October 28, 1996

INT-CL (IPC): A61F013/34

## ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a sanitary tampon with which the destination of a take-out string is prevented from being missed and the take-out string is not made dirty by blood.

SOLUTION: The attaching end of a take-out string 1 is sewn integrally on the absorber. The length of the take-out string 1 is set almost at 20cm. An adhesive tape 13 is provided at a take-out end 11 of the take-out string 1. When the sanitary tampon is worn, the take-out port 11 of the take-out string 1 is protruded outside from a brief upper end and an upper take-out edge 11 of the take-out string 1. The adhesive tape 13 is stuck

outside the brief 5.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-127693

(43)公開日 平成10年(1998)5月19日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 1 F 13/34

識別記号

F I

A 6 1 F 13/20

3 3 7

審査請求 有 請求項の数3 書面 (全4頁)

(21)出願番号 特願平8-323268

(22)出願日 平成8年(1996)10月28日

(71)出願人 596174606

長嶺 信子

宮崎県宮崎市大字本郷北方字高山2520番地  
103

(72)発明者 長嶺 信子

宮崎県宮崎市大字本郷北方字高山2520番地  
103

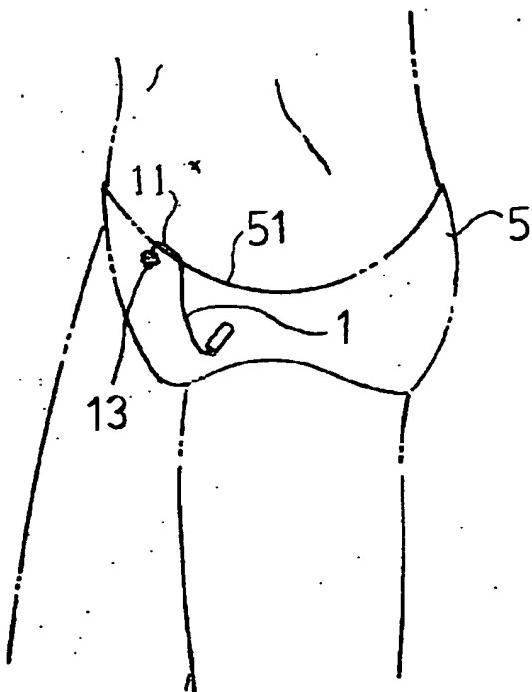
(74)代理人 弁理士 衛藤 彰

(54)【発明の名称】 生理用タンポン

(57)【要約】

【課題】 取り出し紐の行方がわからなくなるのを防止すると共に、取り出し紐が血液によりよごれない生理用タンポンを提供する。

【解決手段】 取り出し紐1の取付端12を吸収体2に一体縫製する。取り出し紐1の長さを約20cmにする。取り出し紐1の取出し端11に粘着テープ13を設ける。生理用タンポンを装着した際に、取り出し紐1の取出し端11がパンツ上端51から外側にはみ出す。粘着テープ13をパンツ5の外側に貼付する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 略円柱形の吸収体と、該吸収体に固着された取り出し紐からなる生理用タンポンにおいて、前記吸収体を膣内に挿入した際に、前記取り出し紐の取出し端部がパンツの上端部から外側にはみ出すことができるよう設けられ、前記取出し端部に繰り返して貼付できる粘着部分が設けられたことを特徴とする生理用タンポン。

【請求項2】 略円柱形の吸収体と、該吸収体に固着された取り出し紐からなる生理用タンポンにおいて、前記取り出し紐の前記吸収体への固着部分から離れた位置に防水塊が設けられ、該防水塊より先の前記取り出し紐の少なくとも一部分が吸水性を有しないように設けられたことを特徴とする生理用タンポン。

【請求項3】 吸収体を覆う外筒と、該外筒の取り出し紐側に設けられた内筒からなるアリケーターに収納され、使用前の前記取り出し紐が前記内筒の内部に収縮して格納できるように設けられたことを特徴とする請求項1または2記載の生理用タンポン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、女性の生理用具としての生理用タンポンに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】女性の生理用タンポンに取り付けられた従来の取り出し紐は、通常7~8cm程度の長さである。したがって、この生理用タンポンを装着した際は、その取り出し紐は膣外に出た状態である。また、取り出し紐は直接肌に接触する理由から木綿等が好適であるが、単なる木綿紐では吸水性が高いため、血液が滲まないように防水加工されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような生理用タンポンでは、歩いたりして動いている間に取り出し紐がもつれてしまうなどして行方がわからなくなることがよくあり、これを指先でさぐって捜す必要があるという問題点があった。また、取り出し紐は防水加工されているものの、木綿を依ったものであり、その長さが7~8cm程度であるために、この防水加工は殆ど用をなさないのが実情である。したがって、血液がこの取り出し紐に染み出して、下着が汚れたり、取り出す際に指先が汚れたりするという問題点があった。本発明は、上記問題に鑑みなされたもので、取り出し紐の行方がわからなくなるのを防止すると共に、取り出し紐が血液によりよごれない生理用タンポンを提供すること目的とするものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】このため本発明では、略円柱形の吸収体と、該吸収体に固着された取り出し紐からなる生理用タンポンにおいて、前記吸収体を膣内に挿入した際に、前記取り出し紐の取出し端部がパンツの上端部から外側にはみ出すことができるよう設けられ、前記取出し端部に繰り返して貼付できる粘着部分を設けるようにしたものである。

【0005】また、前記取り出し紐の前記吸収体への固着部分から離れた位置に防水塊が設けられ、該防水塊より先の前記取り出し紐の少なくとも一部分が吸水性を有しないようにしたものである。

## 【0006】

【発明の実施の形態】従来は7~8cm程度しかなかつた生理用タンポンの取り出し紐の長さを少なくとも15cm以上とし、さらにその先端には繰り返して貼付できる粘着テープを設け、これにより生理用タンポンを装着した際、その取り出し紐の先端がパンツの上端から外側に出て、粘着テープによりパンツに貼付して固定することができ、取り出し紐が行方知れずになることはない。

【0007】また、下着や取り出す際に指先が汚れるのを防止するために、取り出し紐の吸収体への固着部分から離れた位置に堤防としての防水塊を設け、この防水塊より先の取り出し紐を吸水性を有しない材質等で形成している。したがって、この防水塊より先の取り出し紐に血液が滲むことはなく、これにより下着が汚れたり、指先に血液がついたりすることを防止できる。

## 【0008】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1は本発明に係る生理用タンポンを装着した状態を示す模式図、図2は本発明に係る生理用タンポンをアリケーターに収納した状態を示す側断面図、図3は本発明に係る生理用タンポンの防水構造を示す部分斜視図である。

【0009】図2に示すように、本実施例の生理用タンポンは、吸収体2と取り出し紐1からなり、取り出し紐1の取付端12は吸収体2に一体縫製されて離脱しないように設けられている。取り出し紐1の長さは約20cmであり、上記した取付端12と反対の取出し端11には粘着テープ13が設けられている。

【0010】図1に示すように、この生理用タンポンを装着した際には、取り出し紐1は膣口部分からパンツ5の内側を通ってそのパンツ上端51から外側にはみ出し、粘着テープ13をパンツ5の外側に貼付することにより取り出し紐1の取出し端11を固定できるように設けられている。

【0011】また、この粘着テープ13は、繰り返して貼付できる粘着性のものが使用され、貼り替えが自在にできると共に、花形やハート型といった形状に形成することにより取り出し紐1の存在を強調せずにパンツ5の模様の一部と見えるようにすることもできる。

【0012】図2および図3に示すように、取り出し紐1の吸収体2への固着部分から僅かに離れた位置には防水塊14が形成されている。吸収体2への固着部分から

防水塊14に至る取り出し紐1aは従来品と同様な木綿質で防水加工が施されており、防水塊14より先の取り出し紐1bは吸水性のない樹脂製纖維で形成されている。また、防水塊14には予め樹脂が注入され凝固しており、これにより取り出し紐1aに血液が滲み出てきても、防水塊14より先の取り出し紐1bには滲み出すことはない。

【0013】図2に示すように、使用前の生理用タンポンは、吸収体2を覆う外筒31と、外筒31の取り出し紐側に設けられた内筒32からなるアプリケーター3に収納されおり、取り出し紐1は収縮して格納されている。したがって、内筒32により吸収体2を押し出すことにより、取り出し紐1はこの内筒32から自動的に出て長くなる。

【0014】また、生理用タンポンをアプリケーター3に収納しているときは、粘着テープ13が内筒32の外周面に貼付されているため、取り出し紐1が不用意に延びることはなく、また取り出しも容易にできる。

【0015】尚、上記実施例では取り出し紐1の長さが約20cmであったが、これに限られるものではなく、少なくとも15cm程度以上あれば上記の効果を得られる。例えば、使用する人の体型や、着用する下着の種類によってその長さを調整できるようにしたものでもよく、図3に示すように、取り出し紐1bを約5cm毎に色や柄を変化させることにより、一々計らなくともその長さを決めることができ、必要な長さに取り出し紐1bを切断して、その切断端(図示せず)に粘着テープ13を張り替えることができる。また、この取り出し紐1bの色や柄を変化させることにより装飾性をますこともできる。

## 【0016】

【発明の効果】本発明では以上のように構成したので、本発明の生理用タンポンは、その取り出し紐の端部を粘着テープによりパンツの外側に貼付して固定できるため、吸収体を抜き取る際に取り出し紐を捜す必要がないという優れた効果がある。また、取り出し紐に防水塊を設けたため、血液の滲み出しによる汚れを防止できるという優れた効果がある。

## 【図面の簡単な説明】

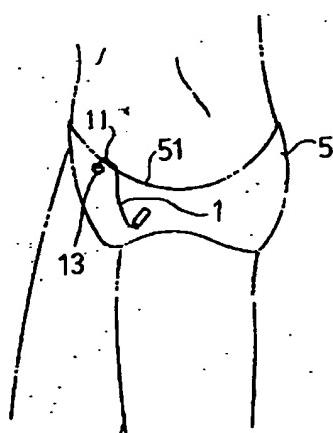
【図1】本発明に係る生理用タンポンを装着した状態を示す模式図である。

【図2】本発明に係る生理用タンポンをアプリケーターに収納した状態を示す側断面図である。

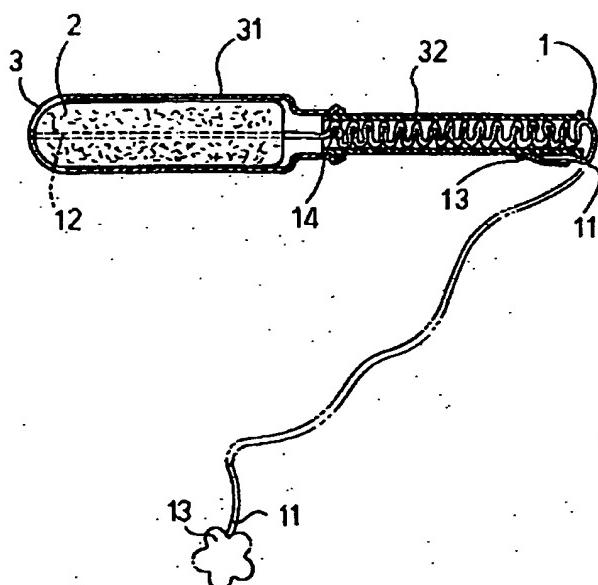
【図3】本発明に係る生理用タンポンの防水構造を示す部分斜視図である。

## 【符号の説明】

- 1 ……取り出し紐
- 1a ……取り出し紐
- 1b ……取り出し紐
- 20 11 ……取付端
- 12 ……取出し端
- 13 ……粘着テープ
- 14 ……防水塊)
- 2 ……吸収体
- 3 ……アプリケーター
- 31 ……外筒
- 32 ……内筒
- 5 ……パンツ
- 51 ……パンツ上端



【図 1】



【図 2】

PTO 04-5309

CY=JA DATE=19980519 KIND=A  
PN=10-127693

CATAMENIAL TAMPON  
[Seiriyo Tanpon]

Nobuko Nagamine

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE  
Washington, D.C. September 2004

Translated by: FLS, Inc.

PUBLICATION COUNTRY (19) : JP

DOCUMENT NUMBER (11) : 10127693

DOCUMENT KIND (12) : A

(13) : PUBLISHED UNEXAMINED APPLICATION  
(Kokai)

PUBLICATION DATE (43) : 19980519

PUBLICATION DATE (45) :

APPLICATION NUMBER (21) : 08323268

APPLICATION DATE (22) : 19961028

ADDITION TO (61) :

INTERNATIONAL CLASSIFICATION (51) : A61F 13/34

DOMESTIC CLASSIFICATION (52) :

PRIORITY COUNTRY (33) :

PRIORITY NUMBER (31) :

PRIORITY DATE (32) :

INVENTORS (72) : NAGAMINE, NOBUKO

APPLICANT (71) : NAGAMINE, NOBUKO

TITLE (54) : CATAMENIAL TAMPON

FOREIGN TITLE [54A] : Seiriyo Tanpon

[Claims]

[Claim 1] A catamenial tampon comprised of an approximately cylindrical absorbent member and a pull-out string that is firmly attached to the aforesaid absorbent member, in which the aforesaid pull-out string is provided in such a manner that, when the aforesaid absorbent member is inserted into a vagina, its pull-out end can be drawn over the upper edge of underpants to their exterior side and in which an adhesive section that is attachable repeatedly is provided at the aforesaid pull-out end.

[Claim 2] A catamenial tampon comprised of an approximately cylindrical absorbent member and a pull-out string that is firmly attached to the aforesaid absorbent member, in which a waterproofing mass is provided at a position removed from the section at which the aforesaid pull-out string is attached to the aforesaid absorbent member and in which a portion, at the least, of the aforesaid pull-out string beyond the aforesaid waterproofing mass is configured so as not to have a water absorbing property.

[Claim 3] The catamenial tampon according to Claim 1 or 2, in which the tampon is housed inside an applicator comprised of an outer tube that covers the absorbent member and an inner tube provided on the pull-out-string side of the aforesaid outer tube and in which the aforesaid pull-out string before use is provided in such a manner that it can be compressed and housed inside the aforesaid inner tube.

[Detailed Description of the Invention]

[0001] [Industrial Field of Application]

The present invention pertains to catamenial tampons as sanitary products for women.

[0002] [Prior Art]

The conventional pull-out strings attached to catamenial tampons are usually 7 to 8 cm long or thereabouts. Consequently, when this type of catamenial tampon is in use, its pull-out string stays outside the vagina. Since the pull-out string makes direct contact with the skin, the material suitable for it is cotton or like material, but, because mere cotton string has a high water absorption rate, the pull-out string is waterproofed to prevent blood from seeping into it.

[0003] [Problems that the Invention Intends to Solve]

It is a common occurrence with this type of catamenial tampon that the pull-out string becomes tangled during walking or moving and becomes hard to find, which fact leads to the problem of requiring the user to grope for the string with her fingertips. There are more problems with this type of tampon in that the pull-out string is waterproofed, but, since it is made by twisting cotton and its length is 7 to 8 cm or thereabouts, this waterproofing hardly works in reality, and, as a consequence, blood seeps into this pull-out string and soils underwear or smears the fingertips when the tampon is removed. The present invention was achieved in view of the aforesaid problems, and it intends to provide a catamenial tampon that can

prevent the pull-out string from being lost and also prevent the pull-out string from being soiled with blood.

[0004] [Means of Solving the Problems]

Accordingly, the present invention provides a catamenial tampon comprised of an approximately cylindrical absorbent member and a pull-out string that is firmly attached to the aforesaid absorbent member, in which the aforesaid pull-out string is provided in such a manner that, when the aforesaid absorbent member is inserted into a vagina, its pull-out end can be drawn over the upper edge of underpants to their exterior side and in which an adhesive section that is attachable repeatedly is provided at the aforesaid pull-out end.

[0005] Furthermore, a waterproofing mass is provided at a position removed from the section at which the aforesaid pull-out string is attached to the aforesaid absorbent member, and a portion, at the least, of the aforesaid pull-out string beyond the aforesaid waterproofing mass is configured so as not to have a water absorbing property.

[0006] [Mode of Implementing the invention]

The length of the pull-out string of a catamenial tampon is lengthened from the conventional length of 7 to 8 cm to a minimum of 15 cm, and this pull-out string has a repeatedly attachable adhesive tape provided at its end. With this configuration, when the catamenial tampon is inserted, the leading end of its pull-out string can be drawn over the upper edge of underpants to their exterior side and

attached and fixed onto the underpants with the adhesive tape, thus preventing the string from being lost.

[0007] In order to prevent underwear from getting soiled and the fingertips from getting soiled in removing the tampon, the present invention provides a waterproofing mass as a dike at a position removed from the section at which the pull-out string is attached to the absorbent member and forms the portion of the aforesaid pull-out string beyond the aforesaid waterproofing mass from a material having no water absorbing property. As a result, blood does not seep into the portion of the pull-out string beyond this waterproofing mass, thereby preventing underwear from being soiled or blood from attaching to fingertips.

[0008] [Embodiment]

The following explains an example embodying the present invention, referring to figures. Fig. 1 is a schematic drawing illustrating the catamenial tampon of the present invention in use. Fig. 2 is a sectional side view illustrating the catamenial tampon of the present invention that is housed in an applicator. Fig. 3 is a partial perspective view illustrating the waterproofing structure of the catamenial tampon of the present invention.

[0009] As shown in Fig. 2, the catamenial tampon of the present embodiment is comprised of an absorbent member (2) and a pull-out string (1), and the attachment end (12) of the pull-out string (1) is sewn in one piece with the absorbent member (2) so as not to separate

from it. The length of the pull-out string (1) is about 20 cm, and at the pull-out end (11), which is located at the opposite side of the aforesaid attachment end (12), is provided an adhesive tape (13).

[0010] As shown in Fig. 1, when this catamenial tampon is inserted, the pull-out string (1) can be drawn from the vaginal orifice through the interior side of the underpants (5) and over the upper edge (51) of the underpants to their exterior side, and the adhesive tape (13) can be attached to the exterior side of the underpants (5), thereby fixing the pull-out end (11) of the pull-out string (1).

[0011] As this adhesive tape (13), an adhesive tape that can be attached repeatedly is used, which makes it possible to attach and detach the string freely. Furthermore, the adhesive tape may be formed into a flower shape, heart shape, etc., so as to make it seem a part of the pattern of the underpants, thus making the presence of the pull-out string (1) inconspicuous.

[0012] As shown in Figs. 2 and 3, a waterproofing mass (14) is provided at a position slightly removed from the section at which the pull-out string (1) is attached to the absorbent member (2). The pull-out-string portion (1a) between the section at which the pull-out string (1) is attached to the absorbent member (2) and the waterproofing mass (14) is comprised of a cotton material and waterproofed, as in the conventional products, and the pull-out-string portion (1b) beyond the waterproofing mass (14) is formed from resin

fibers having no water absorbing property. The waterproofing mass (14) has a resin that is injected into it and solidified beforehand, and, as a consequence, even if blood seeps into pull-out-string portion 1a, no blood seeps into pull-out-string portion 1b.

[0013] As shown in Fig. 2, a catamenial tampon before use is housed in an applicator (3) comprised of an outer tube (31) that covers the absorbent member (2) and an inner tube (32) provided on the pull-out-string side of the outer tube (31), and the pull-out string (1) is compressed and housed in it. Therefore, when the absorbent member (2) is pushed out with the inner tube (32), the pull-out string (1) automatically comes out from this inner tube (32) and is extended.

[0014] When the catamenial tampon is housed inside the applicator (3), the adhesive tape (13) is attached to the outer surface of the inner tube (32), which prevents the pull-out string (1) from being extended inadvertently and also facilitates the removal.

[0015] In the aforesaid embodiment, the length of the pull-out string (1) was set to about 20 cm, but it is not limited to this, and, as long as it is 15 cm or longer, the aforesaid effects can be obtained. For example, the string may be configured to be adjustable according to the user's physique or the type of underwear worn by the user. As shown in Fig. 3, pull-out-string portion 1b may be given different colors or patterns approximately every 5 cm so as to allow the user to determine the length of the string without measuring it, and the user can cut pull-out-string portion 1b into a necessary

length and attach the adhesive tape (13) to its cut end (not illustrated). In addition, changing the color and pattern of this pull-out-string portion 1b increases a decorative effect.

[0016] [Effects of the Invention]

Because the present invention has the configuration described in the foregoing, with the catamenial tampon of the present invention, the end of its pull-out string can be attached and fixed to the exterior side of underpants with the adhesive tape, thus having the excellent effect of eliminating the need for searching for the pull-out string when removing the absorbent member. Furthermore, because the present invention provides the waterproofing mass to the pull-out string, it has the excellent effect of preventing soiling caused by blood seeping.

[Brief Explanation of the Drawings]

[Fig. 1] A schematic drawing illustrating the catamenial tampon of the present invention in use.

[Fig. 2] A sectional side view illustrating the catamenial tampon of the present invention housed inside an applicator.

[Fig. 3] A partial perspective view illustrating the waterproofing structure of the catamenial tampon of the present invention.

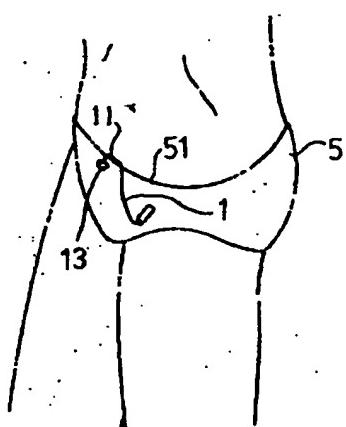
[Explanation of Reference Numerals]

1 Pull-out string

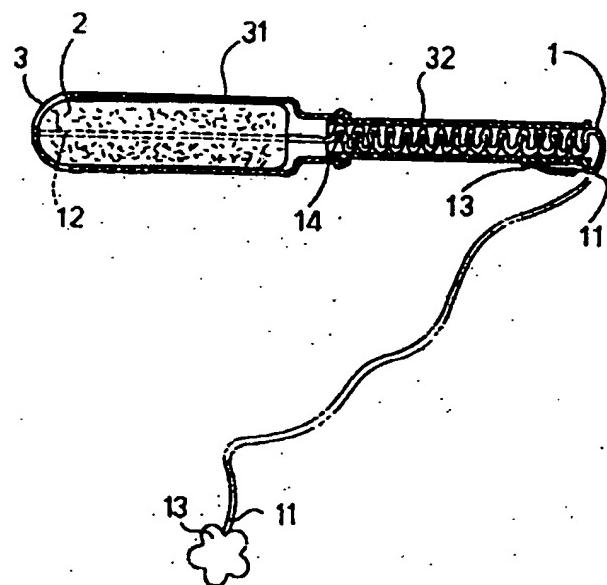
1a Pull-out string portion

- 1b Pull-out string portion
- 11 Attachment end
- 12 Pull-out end
- 13 Adhesive tape
- 14 Waterproofing mass
- 2 Absorbent member
- 3 Applicator
- 31 Outer tube
- 32 Inner tube
- 5 underpants
- 51 Upper edge of underpants

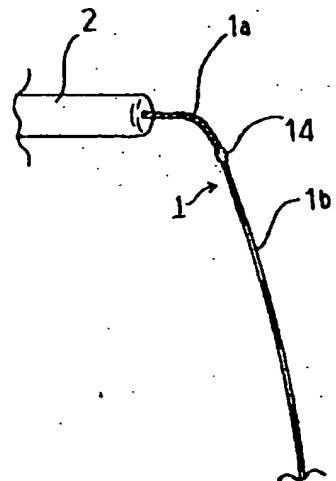
[FIG. 1]



[FIG. 2]



[FIG. 3]



【図 3】

